

エコプロダクツ2012
カーボンフットプリント(CFP)コミュニケーションワークショップ

キヤノンにおける CO₂の見える化によるグローバル戦略

キヤノン株式会社
環境企画センター
古田 清人

1. キヤノンを取り巻く環境
2. キヤノンの環境経営
3. キヤノンにおけるLCA/CFPの取組み
4. まとめ
5. 最後に

キヤノンを取り巻く環境

制約

環境規制

省エネ/省資源
リサイクル
有害物質

環境コスト

排出量取引
EPR(拡大生産者責任)

企業

Sustainability

経済性

環境性

社会性

CSR

内部統制

透明性

インセンティブ

環境配慮製品の
優先購入

グリーン購入
カーボン
フットプリント

環境配慮企業
への優先投資

エコファンド
SRI(社会的責任投資)

国連で持続可能な開発会議

リオ + 20

2012年リオデジャネイロで開催。世界各国首脳による、
今後の10年にわたる環境政策の方向付け

キーワード

“グリーンエコノミー”

環境分野での競争原理の導入

グリーンエコノミー政策

- ・財政的インセンティブ
- ・グリーン購入強化
- ・環境産業や
グリーンビジネス市場
の発展支援

インセン
ティブ

先進工業国 + 新興経済国での規制強化

1992年リオデジャネイロ地球環境サミット
地球温暖化・資源の有効活用・化学物質管理

ErP、RoHS、REACH、WEEE

制約

リオ + 20以降 議論されていく方向性

- ・製品環境情報開示の要求 (実使用状況での省エネ / ライフサイクル視点 ; CFP)
- ・資源循環の拡大 (クローズドリサイクル生産)
- ・環境配慮製品の優先購入 (グリーン購入の拡大)

CFPを取り巻く状況 ~ 国際的な広がり





International
Organization for
Standardization

ISO 14067
(製品CFP)
2013年5月以降発行予定



GHGプロトコル
(製品 / 組織)
2011年11月発行
・セクター別ガイド作成中



IEC TR62725
(製品CFP)
2012年末予定

CFPを取り巻く状況 ~ 規制化の動き



アメリカ EPEAT



フランス 試行事業



EC 環境フットプリント

EPEATとは・・・電子製品の環境パフォーマンス評価ツール

Electronic **P**roducts **E**nvironmental **A**ssessment **T**oolの略称で、2006/05にPC基準がIEEE1680として規格化された。米大統領令13514において公共調達要件として指定されている（EPEAT登録製品の優先調達を確実にすること）。

EPEATの仕組み概要

- ・以下の必須項目と任意項目に分かれており、任意項目の適合数で認証レベルが異なる。
- ・基準は以下のカテゴリに分けられている。

- ・環境影響物質
- ・材料選択
- ・リサイクル設計
- ・製品長寿命/ライフサイクル拡張
- ・省エネルギー
- ・エンドオブライフ管理
- ・会社パフォーマンス
- ・包装材
- ・消耗品
- ・エミッション

- ・ Webに製品を自己申告で登録（各基準に適合 / 非適合を回答）
- ・ 定期的に市場監査が行われ、各基準で決められた証明要求に基づき、データや証拠提出が求められる場合がある。

【認証レベル(金・銀・銅)】		
		
必須項目 全て適合	必須項目全て + 任意項目50%適合	必須項目全て + 任意項目75%適合

3つのLCA項目(任意項目) 4.5.2.1, 4.5.2.2, 4.7.3.1

• 4.5.2.1 (製品任意基準) LCAの実行

製造者は、PAS 2050:2008、GHGプロトコル製品ライフサイクル基準、ISO 14067、ISO14040/14044 を使用して、原材料抽出から消費者による最終廃棄またはエンドユースを通じた、ゆりかごから墓場の完全な製品ライフサイクル温室効果ガス(GHG)排出のアセスメントを実行しなければならない(すなわち、製品の完全なカーボンフットプリント)。

• 4.5.2.2 (製品任意基準) LCA結果の第三者認証または開示

製造業者は、製品登録の二ヶ月以内に、4.5.2.1基準の結果を第三者認証しなければならない、

または、ライフサイクルデータ品質を改善するため、4.5.2.1に基づき実施されたLCA結果の要旨(すなわち、製品の主要なライフサイクルステージ毎の総GHG排出)を公的に入手可能にし、また国家データベースに提出しなければならない。

製造業者は、第三者認証を実行したのか、それともLCA結果を公的に入手可能にしたのかを宣言しなければならない。

• 4.7.3.1 (Corporate任意基準) LCAの実行、結果の開示

製造者は、本規格のスコープのある1製品において、ISO14044に従い、原材料抽出から最終廃棄をカバーする完全なライフ・サイクル・アセスメントを実施しなければならない。製造業者は

a) (US LCIデータベースまたは欧州LCAプラットフォームデータベース、または日本のJLCAデータベースのような)国家データベース、または他の公的な開示システムを使用したLCA提出、または

b) ISO 14025規格に従った環境製品宣言(EPD) Type ラベルを通して査読されたLCA刊行物の公開によって、結果を公的に利用可能にしなければならない。

製造者は、機密情報保持を超えて言及したデータベースおよび公衆開示システムの自主合意を結んでもよい。

LCAにて使用された二次データソースは、企業のWebサイト、企業の年次持続性報告書、開発されている場合産業持続性インデックスデータベース、その他の関連したデータベース、または公的な開示システムを通して公的に利用可能にしなければならない。

キヤノンの環境経営

キヤノンの企業理念「共生」 = 「環境経営」

世界の繁栄と人類の幸福のために貢献する。
そのために企業の成長と発展を果たすこと。

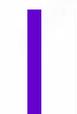


環境

「資源生産性の最大化」

「循環型社会形成」
への貢献

天然資源はその有限性や採取に伴う環境負荷があり、
また最終的には廃棄物となることから、より少ない投入
量で効率的に国内総生産を生み出すことが望まれている。



共生

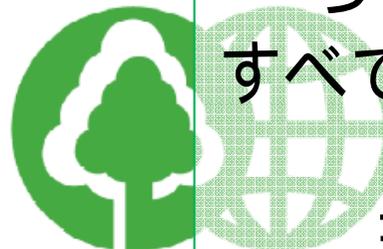
経営

「利潤の追求」
「製品」

「人類の幸福」への貢献
(キヤノンの企業理念)

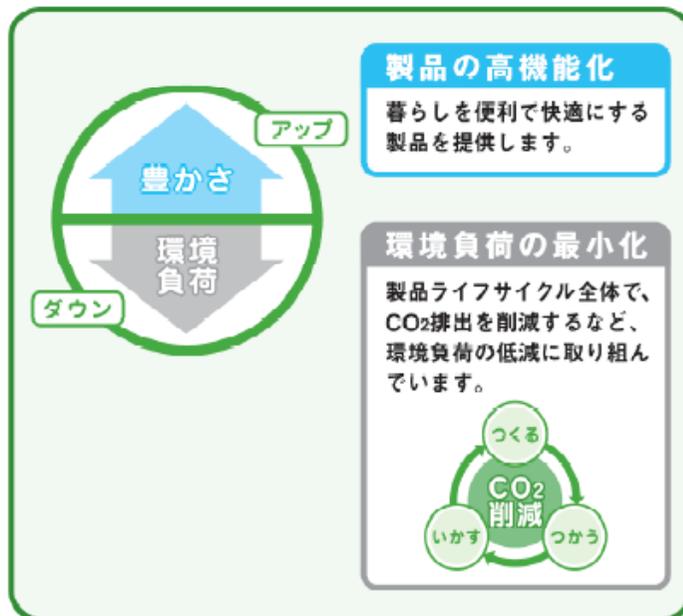
キヤノン 環境ビジョン

ACTION for GREEN



「つくる」「つかう」「いかす」
すべての製品ライフサイクルで
製品の高機能化と
環境負荷の最小化

豊かさと環境が両立する未来のために



キヤノンは、あらゆる企業活動を通じてさまざまな技術革新と経営効率の向上により、企業の持続的成長を目指すとともに、豊かな生活と地球環境が両立する社会を実現します。

そのために、「つくる」「つかう」「いかす」、すべての製品ライフサイクルにおいて、より多くの価値を、より少ない資源で提供することで、「製品の高機能化」と「環境負荷の最小化」を同時に達成します。

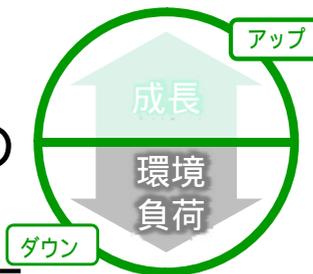
また、お客様やビジネスパートナーの皆様とともに、この取り組みを拡大していきます。

豊かさと環境が両立する未来のために、キヤノンは技術革新で貢献していきます。

2008年制定

キヤノン環境ビジョン

- ・「製品の高機能化」と「環境負荷の最小化」を同時に達成
- ・具体的な「行動計画」を策定 / 実行



2015年
世界トップ
100社



豊かさと環境が両立する未来のために

【新5ヵ年計画】

2011年～

グローバル優良企業
グループ構想
Phase

環境先進企業としての基盤の確立

- ・企業の成長と環境保護の両立
- ・すべての製品でライフサイクル全体を通して抜きん出た環境性能を実現
- ・企業活動すべてで環境負荷を低減

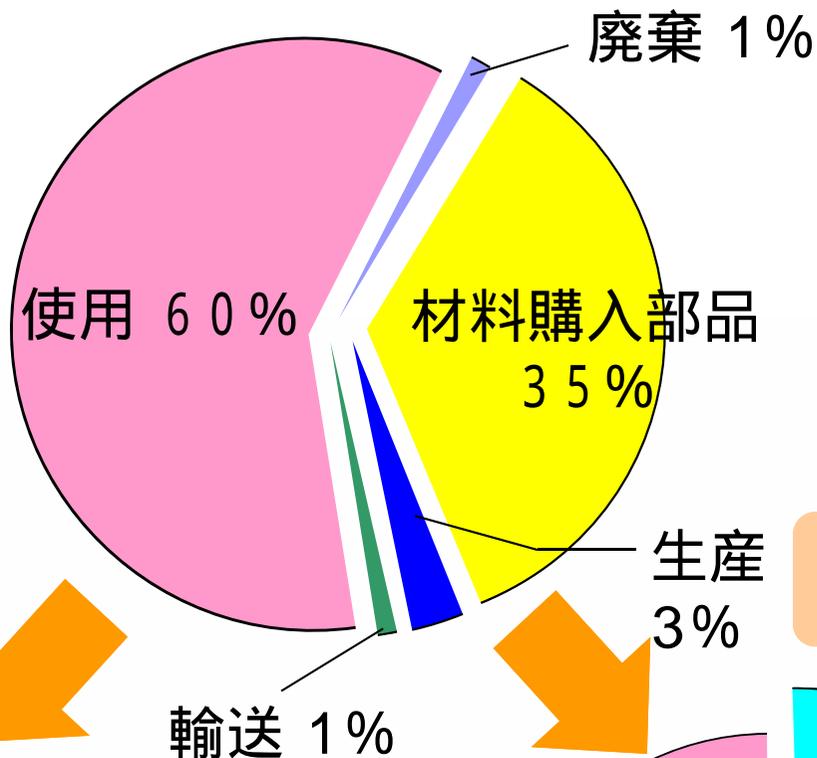
【5ヵ年計画】

2006年～
グローバル優良企業
グループ構想
Phase

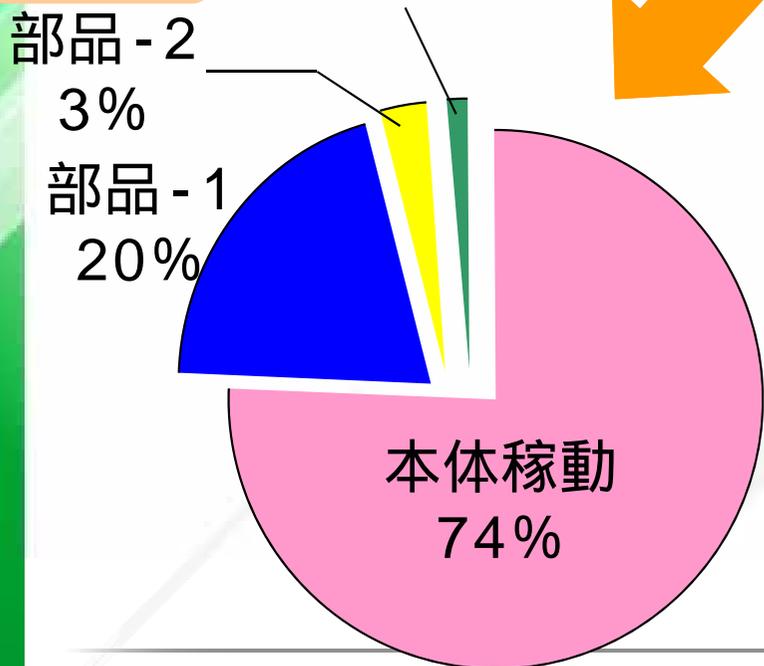
成長と環境の両立

機能・コスト・品質・・・とのバランス

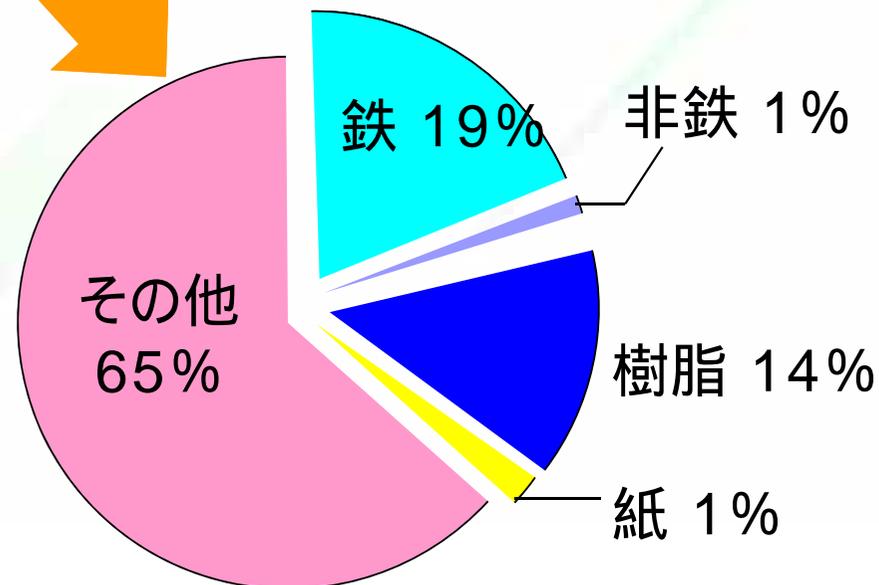
複写機のライフ
サイクル分析
(CO₂排出量割合)



使用



材料・購入部品



ISO14001統合認証

キヤノン環境憲章と環境ビジョン

中期環境目標 (PLAN)

環境保証活動
の改善・強化
(ACTION)

資源生産性の
最大化

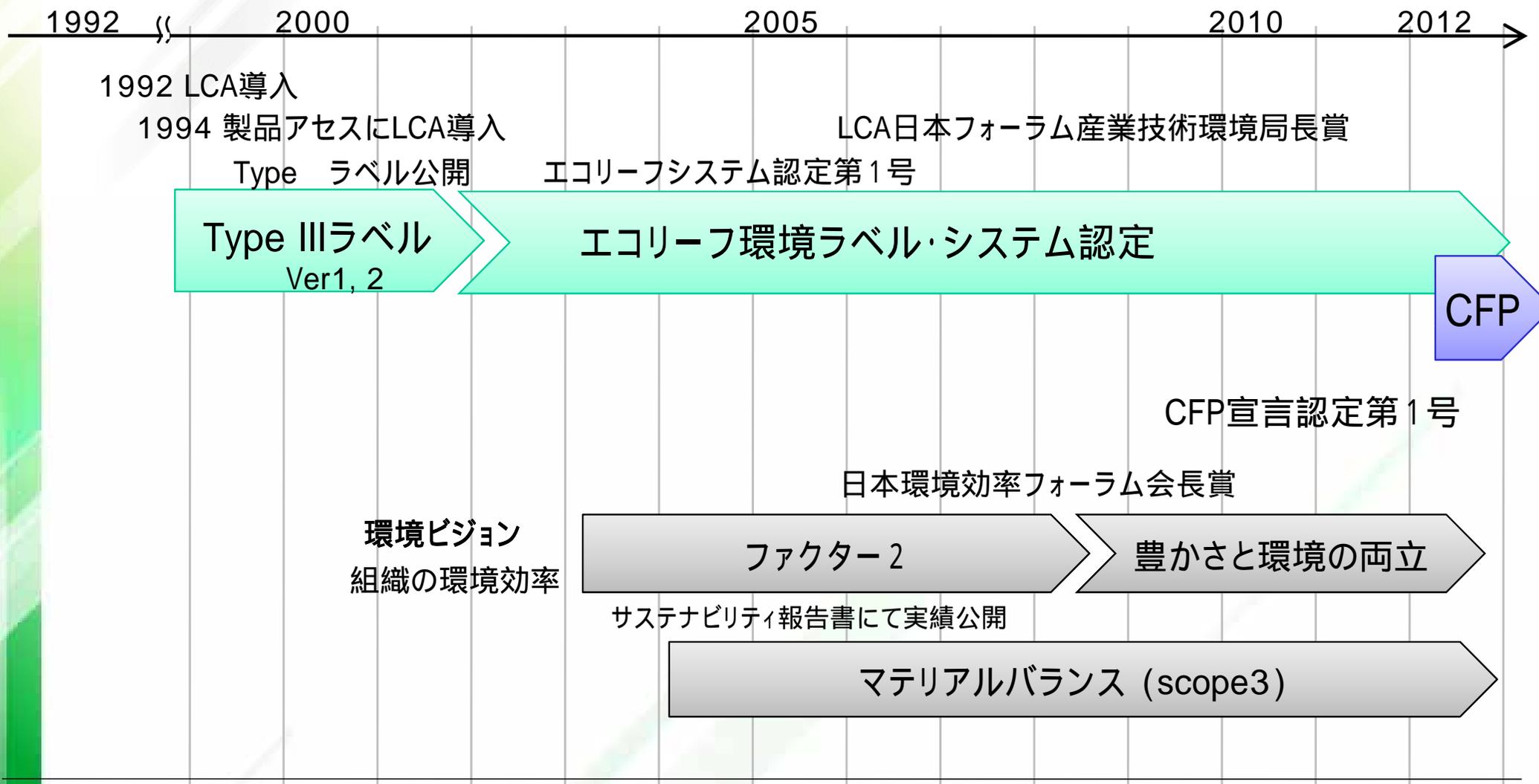
環境保証活動
(DO)

環境業績評価 (CHECK)

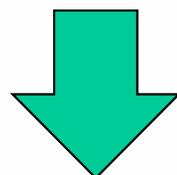
連結業績評価 (CHECK)

キヤノンにおけるLCA / CFPの取組み

キヤノンにおけるLCA取組の経緯



1. GHG (CO₂) が環境負荷として現段階で最重要
2. CFPの国際的な広がり (“CFP” は世界に通用)
3. 国際標準化の動き
4. 第三者検証による信頼性の担保



CFPを活用したCO₂の「見える化」による
ライフサイクルマネジメント

オフィス向けカラー複合機 imageRUNNER ADVANCE C5255/C5250/C5240/C5235

imageRUNNER ADVANCE C5255



CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
製品1台あたり
<http://www.cfp-japan.jp>
CR-DG01-12004



- 仕向け先：全世界（地域別平均により算定）
- 算定シナリオ：複合機（EP方式）
- 想定印刷枚数：180.5万枚
- 印刷用紙の負荷は含まれておりません
- 想定印刷枚数の50%を2in1印刷した場合、CO₂を約17%削減できます



オフィス向けモノクロ複合機 imageRUNNER ADVANCE 4045/4035/4025

imageRUNNER ADVANCE 4045



CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
製品1台あたり
<http://www.cfp-japan.jp>
CR-DG01-12003



- 仕向け先：全世界（地域別平均により算定）
- 算定シナリオ：複合機（EP方式）
- 想定印刷枚数：119.0万枚
- 印刷用紙の負荷は含まれておりません
- 想定印刷枚数の50%を2in1印刷した場合、CO₂を約16%削減できます



オンデマンドプリンター imageRUNNER ADVANCE C9280PRO/C9270PRO

imageRUNNER ADVANCE C9280 PRO



CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
製品1台あたり
<http://www.cfp-japan.jp>
CR-DG01-12008



- 仕向け先：全世界（地域別平均により算定）
- 算定シナリオ：複合機（EP方式）
- 想定印刷枚数：384.0万枚
- 印刷用紙の負荷は含まれておりません
- 想定印刷枚数の50%を2in1印刷した場合、CO₂を約18%削減できます



キャノンブースにCFP宣言認定取得製品を展示

【東3ホール 小間番号:3-050】

- 幅広い対象製品

複写機、プリンタ、FAX、複合機、スキャナ



- LCA資産の活用

エコリーフPCRの引用

- 実使用条件に則した算定

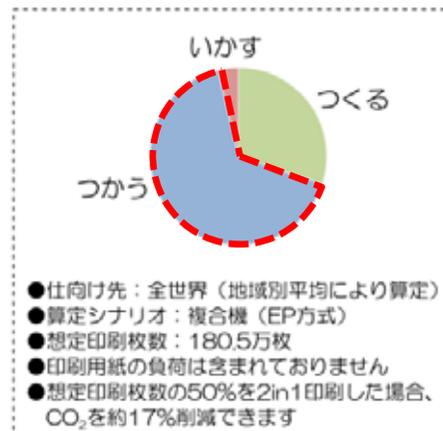
製品性能に応じて異なるシナリオの設定

複数シナリオに基づく計算式によるCFP表示

imageRUNNER ADVANCE C5255



CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
製品1台あたり
<http://www.cfp-japan.jp>
CR-DG01-12004



電気電子製品のCFPの特徴

つかう（使用・維持管理）段階のCO₂排出量多い（全体の約2/3）
製品の使用条件でCFPが左右される（印刷枚数、印刷モードなど）

単一条件での算出のみでは、ユーザーの実使用条件を
反映できず、誤解を招くおそれ

使用条件の柔軟性、印刷モード変更によるCO₂削減率、
複数シナリオに基づくCFPの計算式による表示

CFP-PCR「画像入出力機器」

GREEN NAVI ユーザへの使い方提案

第3者認証を受けた信頼あるデータによる情報提供

Canon



CFP検証された数値

[このページのトップへ](#)

1. キヤノン環境ビジョン 「豊かさと環境の両立」
～ 製品ライフサイクルでの環境負荷の最小化～
2. CFPを取り巻く環境
～ 国際的広がり / 国際標準化 / 規制動向～
3. キヤノンにおけるCFPの展開
 - ✓ 国際動向への対応
 - ✓ CFPを活用したライフサイクルマネジメント
 - ✓ ユーザへの使い方提案への活用

JEMAI CFPプログラムへの期待

1. 国際的な認知度の向上
 - ✓ 英語での情報発信
 - ✓ 相互認証
2. 世界共通原単位の整備
3. 環境フットプリント対応
4. エコリーフとの統合

ご清聴ありがとうございました。

(URL) <http://canon.jp/ecology/index.html>